

**EVALUASI TRAYEK ANGKUTAN UMUM PERKOTAAN
DI WONOSARI KABUPATEN GUNUNG KIDUL**

TESIS

Diajukan Kepada

Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta

untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh

Gelar Magister dalam Ilmu Teknik Sipil

(Manajemen Transportasi)



Oleh :

MUHAMMAD FAJAR HARI WIBOWO

NIM : S100090014

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2014

NOTA PEMBIMBING

Prof. Dr.-Ing. Ir. Ahmad Munawar, M.Sc.
Dosen Program Studi Magister Teknik Sipil
Program Pasca Sarjana
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Nota Dinas

Hal : Tesis Saudara Muhammad Fajar Hari Wibowo

Kepada Yth.

**Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca,meneliti, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya terhadap Tesis saudara :

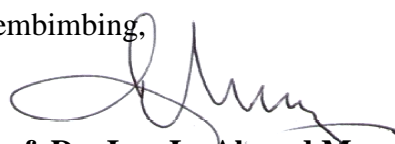
Nama : Muhammad Fajar Hari Wibowo
NIM : S 100090014
Konsentrasi : Manajemen Infrastruktur
Judul : EVALUASI TRAYEK ANGKUTAN UMUM
PERKOTAAN DI WONOSARI KABUPATEN
GUNUNG KIDUL

Dengan ini kami menilai tesis tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam sidang tesis pada Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Surakarta, 7 Maret 2014

Pembimbing,



Prof. Dr.-Ing. Ir. Ahmad Munawar, M.Sc.

NOTA PEMBIMBING

Dr. Muslich Hartadi Sutanto, ST., MT.

Dosen Program Studi Magister Teknik Sipil

Program Pasca Sarjana

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Nota Dinas

Hal : Tesis Saudara Muhammad Fajar Hari Wibowo

Kepada Yth.

Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca,meneliti, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya terhadap Tesis saudara :

Nama : Muhammad Fajar Hari Wibowo

NIM : S 100090014

Konsentrasi : Manajemen Infrastruktur

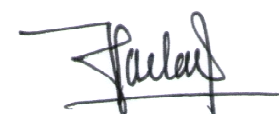
Judul : EVALUASI TRAYEK ANGKUTAN UMUM
PERKOTAAN DI WONOSARI KABUPATEN
GUNUNG KIDUL

Dengan ini kami menilai tesis tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam sidang tesis pada Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Surakarta, 7 Maret 2014

Pembimbing,



Dr. Muslich Hartadi Sutanto, ST., MT.

TESIS BERJUDUL
EVALUASI TRAYEK ANGKUTAN UMUM PERKOTAAN DI
WONOSARI KABUPATEN GUNUNGKIDUL

yang dipersiapkan dan disusun oleh
MUHAMMAD FAJAR HARI WIBOWO
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 2 April 2014
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Pembimbing Utama



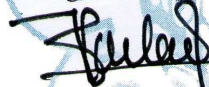
Prof. Dr. Ing. Ir. Ahmad Munawar, M.Sc

Anggota Dewan Penguji Lain



Nurul Hidayati, M.T., Ph.D

Pembimbing Pendamping I



Dr. Muslich Hartadi Sutanto, M.T

Pembimbing Pendamping II

Surakarta, 26 April 2014



Prof. Dr. Khudzaifah Dimiyati

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Muhammad Fajar Hari Wibowo
NIM : S100090014
Program Studi : Magister Teknik Sipil
Judul Tesis : Evaluasi Trayek Angkutan Umum Perkotaan Di Wonosari
Kabupaten Gunung Kidul

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tesis ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh universitas batal saya terima.

Surakarta, 2 April 2014

Yang Menvatakan



Muhammad Fajar Hari Wibowo

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT., atas segala karunia dan ridho-Nya, sehingga tesis dengan judul “Evaluasi Trayek Angkutan Umum Perkotaan Di Wonosari Kabupaten Gunung Kidul” ini dapat diselesaikan.

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Magister Teknik (M.T.) dalam bidang keahlian Manajemen Infrastruktur Teknik Sipil pada Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar besarnya, kepada :

- 1) Prof. Dr.-Ing. Ir. Ahmad Munawar, M.Sc., selaku pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran dan nasehat dalam penyelesaian tesis ini.
- 2) Bapak Dr. Muslich Hartadi Sutanto, ST, MT., selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran dan nasehat dalam penyelesaian tesis ini.
- 3) Bapak/Ibu dosen penguji Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- 4) Seluruh staf pengajar dan karyawan di lingkungan Program Studi Magister Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta, atas segala ilmu dan bantuan yang penulis terima.
- 5) Istriku Eny Retna Ambarwati, anakku tercinta Nisrina Zahiyah Mumtaz.
- 6) Tri Adianto dan Mukhlis Barozi, atas dukungan dan doanya serta dorongan semangat dalam menyelesaikan studi.
- 7) Orang tua tercinta Bapak Kusmaryatin dan Ibu Yuni Waltiah yang senantiasa memberikan dorongan dan dukungan serta doa selama menempuh studi.
- 8) Mertua tercinta Bapak Sriyono dan Ibu (alm) Sri Asmirah yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan serta doanya selama menempuh studi.
- 9) Saudara-saudaraku keluarga besar Kusmaryatin dan Sriyono yang senantiasa mendorong dan mendukung selama menempuh studi.

10) Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah membantu penulisan tesis ini.

Dengan keterbatasan pengalaman, pengetahuan maupun pustaka yang ditinjau, penulis menyadari bahwa tesis ini masih banyak kekurangan dan perlu pengembangan lebih lanjut agar benar benar bermanfaat. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran agar tesis ini lebih sempurna serta sebagai masukan bagi penulis untuk penelitian dan penulisan karya ilmiah di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap tesis ini memberikan manfaat bagi kita semua terutama untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang ramah lingkungan.

Surakarta, April 2014



Muhammad Fajar Hari Wibowo

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Nota Pembimbing	ii
Halaman Pengesahan	iv
Pernyataan Keaslian Tesis.....	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Lampiran	xix
Intisari	xx
Abstract	xxi
Bab I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Permasalahan	2
C. Tujuan	3
D. Lingkup Studi.....	3
E. Manfaat Studi	4
F. Keaslian Penelitian.....	4
G. Batasan Penelitian	6
Bab II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Penelitian Angkutan Umum Perkotaan.....	7
B. Pengertian Evaluasi.....	9
C. Pengertian Trayek	10
D. Pengertian Angkutan Umum.....	10
E. Pengertian Trayek Kota.....	10
F. Pengertian Jaringan Trayek.....	10

G. Konfigurasi Jaringan Trayek.....	11
H. Indikator Kinerja Operasi dan Indikator Standar Pelayanan.....	11
G.1. Aspek standar kinerja pelayanan angkutan umum secara kuantitatif	12
G.2. Aspek standar kinerja pelayanan angkutan umum secara kualitatif	15
I. Parameter Kinerja Angkutan Umum.....	23
J. Sistem Transportasi di Perkotaan.....	25
K. Kepadatan Trayek	25
L. BOK (Biaya Operasi Kendaraan).....	26
M. Evaluasi Kinerja Angkutan Umum	26
 Bab III LANDASAN TEORI.....	29
A. Pola Jaringan Trayek.....	29
B. Tumpang Tindih (<i>Overlapping</i>) Trayek.....	32
C. Lintasan Terpendek.....	33
D. Headway dan Load Factor	33
E. Daerah Pelayanan Rute Angkutan Umum (<i>Coverage Area</i>)	34
F. Penentuan Jumlah Armada Angkutan Penumpang Umum.....	34
G. BOK (Biaya Operasi Kendaraan).....	37
 Bab IV CARA PENELITIAN.....	41
A. Bahan dan Materi Penelitian	41
B. Lokasi Penelitian.....	42
C. Alat yang Digunakan.....	44
D. Cara Penelitian	44
E. Bagan Alir Penelitian	46
 Bab V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	49
A. Kondisi Trayek Angkutan Perdesaan dan Perkotaan yang Ada....	49
B. Pola Jaringan Trayek.....	65

C. Kondisi <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan dan Perkotaan yang Ada	65
D. <i>Headway</i> Angkutan Perdesaan dan Perkotaan	81
E. Asal Tujuan dan Maksud Perjalanan Penumpang Angkutan Perdesaan.....	82
F. Jangkauan Pelayanan (<i>Coverage Area</i>) Rute Angkutan Umum Perkotaan.....	83
G. Evaluasi Trayek Angkutan Umum Perkotaan Wonosari	85
H. Pemecahan Masalah	95
I. Usulan Trayek Angkutan Umum Perkotaan	106
I.1. Prinsip Perencanaan Jaringan Trayek Angkutan Umum ..	106
I.2. Analisis Kondisi Prasarana Jaringan Jalan.....	107
I.3. Analisis Potensi Travel Demand.....	113
I.4. Usulan Trayek Angkutan Umum Perkotaan Wonosari.....	115
J. Perbandingan Antar Usulan Trayek Angkutan Umum Perkotaan Wonosari	147
Bab VI KESIMPULAN DAN SARAN	150
A. Kesimpulan	150
B. Saran.....	151
DAFTAR PUSTAKA	152
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel. 1.1	Perbandingan penelitian yang dilakukan dengan penelitian-penelitian sejenis sebelumnya	5
Tabel. 2.1	Kinerja Angkutan Kota Yogyakarta Tahun 1998 Hasil penelitian Asikin (2000)	8
Tabel. 2.2	Indikator pelayanan di berbagai kota	11
Tabel. 2.3	Standar jarak tempat henti	12
Tabel. 2.4	Standar waktu antara (<i>headway</i>)	13
Tabel. 2.5	Tabel kecepatan dan waktu tempuh	13
Tabel. 2.6	Tabel waktu pelayanan	14
Tabel. 2.7	Tabel kapasitas kendaraan	14
Tabel. 2.8	Tolok ukur standardisasi pelayanan angkutan umum berdasarkan keinginan penumpang	20
Tabel. 2.9	Indikator Kinerja Pelayanan Bis	23
Tabel. 2.10	Indikator Kualitas Pelayanan	24
Tabel. 2.11	Pembobotan dalam penilaian kinerja	27
Tabel. 3.1	Kapasitas Kendaraan	35
Tabel. 5.1	Jaringan Trayek Angkutan Umum Perdesaan Gunungkidul	49
Tabel. 5.2	Jaringan Trayek Angkutan Umum Perkotaan Gunungkidul	51
Tabel. 5.3	<i>Load Factor</i> Angkutan Kota Wonosari	66
Tabel. 5.4	<i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan di dalam Kota Wonosari Kabupaten Gunung Kidul	70
Tabel. 5.5	Data <i>Headway</i> Angkutan Umum Perkotaan dan Perdesaan di Kota Wonosari	81
Tabel. 5.6	Ruas Jalan yang Terlayani Trayek Angkutan Umum Perkotaan Kota Wonosari dan Hitungan <i>Coverage Area</i> .	84
Tabel. 5.7	Data untuk Membangun Persamaan Regresi	87
Tabel. 5.8	Kinerja Angkutan Umum Perkotaan Kota Wonosari	90
Tabel. 5.9	Hasil Penilaian Kinerja Angkutan Umum Perkotaan	

	Wonosari.....	91
Tabel. 5.10	Matrik tingkat himpitan antar trayek angkot dan angkudes(%).....	94
Tabel. 5.11	Data Inventarisasi Jalan dan Tata Guna Lahan di Kota Wonosari.....	108
Tabel. 5.12	Potensi penumpang berdasarkan survai <i>onboarding</i> bus. .	113
Tabel. 5.13	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur A....	116
Tabel. 5.14	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur B....	117
Tabel. 5.15	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur C....	118
Tabel. 5.16	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur D....	119
Tabel. 5.17	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur E....	119
Tabel. 5.18	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur F	120
Tabel. 5.19	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur G....	121
Tabel. 5.20	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur A....	129
Tabel. 5.21	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur B....	130
Tabel. 5.22	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur C....	131
Tabel. 5.23	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur D....	132
Tabel. 5.24	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur E....	132
Tabel. 5.25	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur F	133
Tabel. 5.26	Tabel ruas jalan yang dilalui dan jarak tempuh jalur G....	134
Tabel. 5.27	Matriks tingkat himpitan antar usulan trayek alternatif 1 .	142
Tabel. 5.28	Matriks tingkat himpitan antar usulan trayek alternatif 2 .	142
Tabel. 5.29	Desain Kinerja usulan trayek alternatif 1	143
Tabel. 5.30	Desain Kinerja usulan trayek alternatif 2	143
Tabel. 5.31	Analisis <i>operating ratio</i> usulan trayek alternatif 1	144
Tabel. 5.32	Analisis <i>operating ratio</i> usulan trayek alternatif 2.....	144
Tabel. 5.33	Ruas Jalan yang Terlayani Trayek Usulan Alternatif 1 Angkutan Umum Perkotaan Kota Wonosari dan Hitungan <i>Coverage Area</i>	145
Tabel. 5.34	Ruas Jalan yang Terlayani Trayek Usulan Alternatif 2 Angkutan Umum Perkotaan Kota Wonosari	

	dan Hitungan <i>Coverage Area</i>	146
Tabel. 5.35	Tabel perbandingan antar usulan trayek alternatif.....	147

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Pola Jaringan Radial	29
Gambar 3.2	Pola Jaringan Kisi-kisi (<i>grid</i>)	30
Gambar 3.3	Pola Jaringan Campuran (<i>mixed</i>).....	31
Gambar 3.4	Pola Jaringan Teritorial	32
Gambar 3.5	Daerah Pelayanan Rute Angkutan Umum (<i>Coverage Area</i>)	34
Gambar 4.1	Peta Lokasi Penelitian, Kota Wonosari Kabupaten Gunungkidul	43
Gambar 4.2	Bagan Alir Tahapan Penelitian.....	47
Gambar 4.3	Bagan Alir Cara Analisis.....	48
Gambar 5.1	Peta Trayek Angkutan Kota Wonosari Jalur A Eksisting .	53
Gambar 5.2	Peta Trayek Angkutan Kota Wonosari Jalur B Eksisting .	54
Gambar 5.3	Peta Trayek Angkutan Kota Wonosari Jalur C Eksisting .	55
Gambar 5.4	Peta Trayek Angkutan Kota Wonosari Jalur D Eksisting .	56
Gambar 5.5	Peta Trayek Angkutan Kota Wonosari Jalur E Eksisting..	57
Gambar 5.6	Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul	58
Gambar 5.7	Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Jalur 4, 6, 7, 9, 10 di dalam Kota Wonosari	59
Gambar 5.8	Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Jalur 11, 13, 16 di dalam Kota Wonosari	60
Gambar 5.9	Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Jalur 18 di dalam Kota Wonosari	61
Gambar 5.10	Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Jalur 23, 24, 26 di dalam Kota Wonosari	62
Gambar 5.11	Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Jalur 31, 32, 33 di dalam Kota Wonosari	63
Gambar 5.12	Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Jalur 36, 37, 38, 40 di dalam Kota Wonosari	64

Gambar 5.13	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perkotaan Jalur A	67
Gambar 5.14	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perkotaan Jalur B	67
Gambar 5.15	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perkotaan Jalur C	68
Gambar 5.16	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perkotaan Jalur D	68
Gambar 5.17	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perkotaan Jalur E.....	69
Gambar 5.18	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perkotaan Rata-rata	69
Gambar 5.19	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 4 di dalam Kota	71
Gambar 5.20	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 6 di dalam Kota	71
Gambar 5.21	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 7 di dalam Kota	72
Gambar 5.22	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 9 di dalam Kota	72
Gambar 5.23	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 10 di dalam Kota	73
Gambar 5.24	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 11 di dalam Kota	73
Gambar 5.25	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 13 di dalam Kota	74
Gambar 5.26	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 16 di dalam Kota	74
Gambar 5.27	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 18 di dalam Kota	75
Gambar 5.28	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 23 di dalam Kota	75
Gambar 5.29	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 24 di dalam Kota	76
Gambar 5.30	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 26 di dalam Kota	76
Gambar 5.31	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 31 di dalam	

	Kota	77
Gambar 5.32	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 32 di dalam Kota	77
Gambar 5.33	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 33 di dalam Kota	78
Gambar 5.34	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 36 di dalam Kota	78
Gambar 5.35	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 37 di dalam Kota	79
Gambar 5.36	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 39 di dalam Kota	79
Gambar 5.37	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Jalur 40 di dalam Kota	80
Gambar 5.38	Grafik <i>Load Factor</i> Angkutan Perdesaan Rata-rata di dalam Kota	80
Gambar 5.39	Asal Tujuan Penumpang Angkutan Perdesaan (Dalam atau Luar Kota Wonosari)	82
Gambar 5.40	Maksud Perjalanan Penumpang Angkutan Perdesaan	83
Gambar 5.41	Grafik Hubungan antara Tingkat Himpitan Trayek Angkutan Perkotaan dan Angkutan Perdesaan dengan <i>Load Factor</i> Angkutan Perkotaan	89
Gambar 5.42	Grafik Kinerja Angkutan Umum Perkotaan Wonosari berdasarkan faktor kinerja.	92
Gambar 5.43	Usulan Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Pintu Gerbang Simpang Baleharjo	98
Gambar 5.44	Usulan Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Pintu Gerbang Simpang Baron.....	99
Gambar 5.45	Usulan Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Pintu Gerbang Simpang Pancuran.....	100
Gambar 5.46	Usulan Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Pintu Gerbang Bundaran Siyono Alternatif 1	101

Gambar 5.47	Usulan Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Pintu Gerbang Bundaran Siyono Alternatif 2	102
Gambar 5.48	Usulan Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Pintu Gerbang Simpang Budegan Alternatif 1	103
Gambar 5.49	Usulan Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Pintu Gerbang Simpang Budegan Alternatif 2	104
Gambar 5.50	Usulan Peta Trayek Angkutan Perdesaan Kabupaten Gunungkidul Pintu Gerbang Simpang Selang.....	105
Gambar 5.51	Peta Usulan Alternatif 1 Trayek Angkutan Perkotaan Jalur A Kota Wonosari	122
Gambar 5.52	Peta Usulan Alternatif 1 Trayek Angkutan Perkotaan Jalur B Kota Wonosari	123
Gambar 5.53	Peta Usulan Alternatif 1 Trayek Angkutan Perkotaan Jalur C Kota Wonosari	124
Gambar 5.54	Peta Usulan Alternatif 1 Trayek Angkutan Perkotaan Jalur D Kota Wonosari	125
Gambar 5.55	Peta Usulan Alternatif 1 Trayek Angkutan Perkotaan Jalur E Kota Wonosari.....	126
Gambar 5.56	Peta Usulan Alternatif 1 Trayek Angkutan Perkotaan Jalur F Kota Wonosari.....	127
Gambar 5.57	Peta Usulan Alternatif 1 Trayek Angkutan Perkotaan Jalur G Kota Wonosari	128
Gambar 5.58	Peta Usulan Alternatif 2 Trayek Angkutan Perkotaan Jalur A Kota Wonosari	135
Gambar 5.59	Peta Usulan Alternatif 2 Trayek Angkutan Perkotaan Jalur B Kota Wonosari	136
Gambar 5.60	Peta Usulan Alternatif 2 Trayek Angkutan Perkotaan Jalur C Kota Wonosari	137
Gambar 5.61	Peta Usulan Alternatif 2 Trayek Angkutan Perkotaan Jalur D Kota Wonosari	138
Gambar 5.62	Peta Usulan Alternatif 2 Trayek Angkutan Perkotaan	

	Jalur E Kota Wonosari.....	139
Gambar 5.63	Peta Usulan Alternatif 2 Trayek Angkutan Perkotaan	
	Jalur F Kota Wonosari.....	140
Gambar 5.64	Peta Usulan Alternatif 2 Trayek Angkutan Perkotaan	
	Jalur G Kota Wonosari	141

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hitungan Biaya Operasi Kendaraan

Lampiran 2. Rekapitulasi Wawancara Operator Angkutan Umum Perkotaan

Lampiran 3. Formulir Survei

Evaluasi Trayek Angkutan Umum Perkotaan Di Wonosari Kabupaten Gunungkidul

Muhammad Fajar Hari Wibowo

Wibowo, Muhammad Fajar Hari. 2014. *Evaluasi Trayek Angkutan Umum Perkotaan Di Wonosari Kabupaten Gunungkidul*. Tesis, Magister Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta. Pembimbing: (I) Prof. Dr. –Ing. Ir. Ahmad Munawar, M.Sc., (II) Dr. Muslich Hartadi Sutanto, ST, MT.

Intisari

Permasalahan angkutan umum yang dihadapi oleh Kota Wonosari saat ini adalah kualitas kinerja angkutan umum perkotaan yang cenderung semakin menurun. Salah satu penyebab menurunnya kinerja adalah konflik persaingan antara angkutan umum perdesaan dan angkutan umum perkotaan. Konflik disebabkan oleh trayek angkutan perdesaan yang melewati wilayah perkotaan dengan jalur yang hampir sama dengan angkutan umum perkotaan sehingga operator angkutan umum perkotaan merasa terganggu dengan kondisi ini. Sehubungan dengan telah selesainya pembangunan Terminal Tipe A di Selang yang berada di tepi jalan lingkar menggantikan terminal lama yang berada di dalam kota Wonosari maka perlu dipersiapkan rencana operasional angkutan umum termasuk penyesuaian trayek angkutan umum perkotaan dan perdesaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi trayek angkutan umum perkotaan Kota Wonosari dan memberikan usulan penataan trayeknya.

Analisis menggunakan metoda analisis deskriptif. Data diperoleh dari hasil survai lapangan meliputi survai *onboarding*, survai inventarisasi jalan, survai tata guna lahan dan survai headway. Selain itu data diperoleh dari wawancara terhadap operator angkutan umum untuk mengetahui besarnya komponen biaya operasi kendaraan, wawancara penumpang untuk mengetahui asal tujuan perjalanan serta wawancara mendalam terhadap regulator sebagai bahan evaluasi kinerja angkutan umum perkotaan. Data lapangan dianalisis menggunakan rumus-rumus yang ada. Analisis meliputi kinerja angkutan umum baik kondisi eksisting maupun kondisi rencana.

Hasil evaluasi terhadap kinerja angkutan umum perkotaan di Kota Wonosari mengindikasikan bahwa kinerjanya masih baik dengan skor 5,7149 dari nilai maksimal 10. Ada tiga faktor yang masih berpeluang untuk ditingkatkan yakni faktor aksesibilitas dengan indikator jangkauan pelayanan, faktor kehandalan/ketepatan dengan indikator ketepatan jadwal dan faktor sarana dengan indikator armada angkutan. Usulan penataan trayek dimulai dengan pengaturan trayek angkutan umum perdesaan di kota Wonosari yang rute trayeknya diatur sedemikian sehingga seminimal mungkin masuk dalam kota dan mengoptimalkan fungsi ringroad sebagai jalan lingkar yang menghubungkan rute angkutan perdesaan ke terminal yang baru dan mengusulkan trayek angkutan perkotaan yang baru. Hasil analisis operating ratio antara kedua alternatif menunjukkan rata-rata yang sama hanya saja standar deviasinya lebih kecil alternatif ke dua atau dengan sistem berputar. Hal ini menunjukkan bahwa operating ratio alternatif kedua lebih merata. Hasil perbandingan secara umum dari kedua usulan menunjukkan bahwa usulan trayek perkotaan dengan sistem berputar lebih menguntungkan bagi operator.

Kata kunci : angkutan umum, trayek, *operating ratio*

Evaluation of Urban Public Transport Routes in Wonosari, Gunungkidul Regency

Muhammad Fajar Hari Wibowo

Wibowo, Muhammad Fajar Hari. 2014. *Evaluation of Urban Public Transport Routes in Wonosari, Gunungkidul Regency*. Thesis, Master in Civil Engineering, Muhammadiyah University of Surakarta. Supervisor: (I) Prof. Dr. –Ing. Ir. Ahmad Munawar, M.Sc., (II) Dr. Muslich Hartadi Sutanto, ST, MT.

Abstract

The problem facing public transport currently in the City of Wonosari is the decreasing quality of urban public transport performance. One cause of the reduced performance is the competitive conflict emerging between rural public transport and urban public transport. The conflict was triggered by the routes of the rural public transportation that pass through urban areas with almost similar routes to the ones of the urban public transport making urban public transport operators feel disturbed by this condition. In connection with the completion of the construction of the Type-A terminal in Selang located on the edge of the ring road which replaces the old terminal situated in the City of Wonosari, therefore it is necessary to prepare operational plans for public transport including public transport route adjustment both for urban and rural public transport. This study aims to evaluate the routes of urban public transportation of Wonosari City and provides suggestions to the route management.

Descriptive analysis method has been employed for analysis. Data has been obtained from the field survey i.e. onboarding surveys, road inventory surveys, land surveys and survey headway. In addition, data has also been obtained from public transport operators interview to determine the components of vehicle operating costs, passenger interviews to determine the origin and destination of travel and depth interviews with regulators as a performance evaluation of urban public transport. The field data were analysed using the existing formulas. Analysis of the performance of public transport includes both the existing condition and the condition of the plan.

The evaluation results concerning the performance of the urban public transport in the City of Wonosari suggested that the performance remains good with a score of 5.7149 from the maximum score by 10. There are three factors remaining potential to increase, namely the factors of accessibility with the indicator of service areas, reliability/ accuracy with the indicator of timeliness and finally facility with the indicator of transport fleets. The proposed route arrangement begins with the arrangement of rural public transport route in the City of Wonosari which routes are set in such a way that they only pass through as minimal routes as possible in the urban areas and optimizes functions of the ring road as a ring road that connects rural transport routes to the new terminal as well as proposes new urban transport routes. The results of the analysis on the operating ratio between the two alternatives generate the same mean score. But the standard deviation is smaller for the second alternative or the rotating system. This indicates that the operating ratio of the second alternative is more evenly distributed. The results of the comparison of the two proposals generally indicate that the proposed urban routes with a rotating system are more beneficial for operators.

Key words: public transport, routes, operating ratio